

創傷処置の技術演習における教材の工夫：『創傷モデル』の作成と活用を試みて

著者	中村 由果理, 西原 詩子, 藤原 桜
雑誌名	神戸常盤大学紀要
号	13
ページ	186-192
発行年	2020-03-31
URL	http://doi.org/10.20608/00001108

教材モデルの提案

創傷処置の技術演習における教材の工夫 —『創傷モデル』の作成と活用を試みて—

中村 由果理¹⁾ 西原 詩子²⁾ 藤原 桜¹⁾

Devising teaching materials for technical practice of wound care —An attempt to create and utilize a wound model—

Yukari NAKAMURA¹⁾, Utako NISHIHARA²⁾, and Sakura FUJIWARA¹⁾

要旨

基礎看護技術における創傷管理技術では、看護学生が基本的な創洗浄や創処置についての看護技術を修得することを目的としている。看護技術の修得にはより実践的な教育が必要である。看護学生が教科書や講義から知識を得るだけでなく、演習で創傷処置技術が修得できるよう『創傷モデル』が作成された。

『創傷モデル』の作成においては“創傷被覆材が着脱できる”“水での洗浄ができる”“石鹸での洗浄ができる”ことを考慮した。『創傷モデル』は臀部注射モデルを土台として利用し、グルーガンとクリアファイル、ホットメルト接着剤を使用し作成した。90人が使用する材料費は60円であった。

『創傷モデル』に創傷被覆材を貼付し、石鹸とぬるま湯で洗浄したが、90名の学生が行う創傷処置への耐久性があった。『創傷モデル』は、作成が簡単で安価であり、さらに創傷処置技術を演習する必要な耐久性を備えていると考える。

今後、学生の反応など調査し活用を検討していく。

キーワード：看護技術、教材開発、『創傷モデル』、看護基礎教育

Abstract

The objective of the “wound management” teaching unit of basic nursing techniques is to help nursing students acquire the skills of basic wound cleaning and wound care. Nursing techniques require an educational method based on a more practical approach. Accordingly, a “wound model” was created with the objective of students obtaining knowledge not only through textbooks and lectures, but also through technical practice using the wound model. The model was created considering how “dressing materials can be used on it,” “it can be washed with water,”

1) 保健科学部看護学科 2) 神戸女子大学看護学部看護学科

and “can be washed with soap.”

The “wound model” uses the buttock injection model as a foundation. The wound model was created using a glue gun, a clear file folder and a dissolving hot melt adhesive. The necessary expense for 90 students was approximately 60 yen. Using the created model, dressing materials were used and washing was performed with both soap and lukewarm water. The model could withstand the practice of 90 students.

The wound model was both easy and inexpensive to create. Furthermore, the model had the durability necessary for use in practice. Hereafter, we believe we can survey student responses and use the model in the next academic year as well.

Key words: Nursing techniques, development of teaching materials, wound model, basic nursing education

はじめに

看護基礎教育における看護技術について、厚生労働省は、看護基礎教育卒業時に学生が到達しておく必要のある技術の種類と到達度、技術教育の評価指標を示している。その中で看護実践力の育成が求められており、より実践に即した教育方法の実施を示唆している¹⁾。実践に即した教育方法としては看護学実習がある。しかし、看護学生は、現実の看護の場で実践する前に十分に学修をする必要があり、その一つの教育方法としてシミュレーション教育がある。シミュレーション教育では、特に侵襲性の高い技術について人形やシミュレーターを使用することで対象者の安全性の確保に繋がること、効果的に技術を修得できること、実習で経験できない内容を補完できること等の特徴がある²⁾。また、実践力の獲得には体験学習はかせない。シミュレーション教育では、実際の環境を忠実に設定することで、学生が、思考し判断し行動することを体験的に学ぶことができ、学生に必要な実践力を身に付けることが可能である³⁾。本学における看護技術演習でも、実践に即した技術演習を提供する必要があり、シミュレーターを取り入れているが、予算上、すべての看護技術演習に対応するシミュレーターはない。

本学の看護学生2年生を対象にした『創傷管理技術』という単位では、創傷処置技術を修得するために基本的な創洗浄や創処置について褥創患者の事例を用いて演習をおこなう。創傷処置技術については、創傷被覆材の着脱、創傷部の洗浄、創傷部の観察という行為が必要である⁴⁾。これまでの演習では、臀部モデルに直接、創傷被覆材を貼用し洗浄を行っていたが創傷処置技術を修得できるようなモデルとなっていなかった。また、発売されている創傷モデルは高価であり、褥創処置モデルに関しては、褥創の好発部位に褥創が作られており1体のモデルにいくつもの褥創があり本学の授業内容での創傷状況との相違があった。そこで、`創傷被覆材が着脱できる` `水での洗浄が可能である` `石鹸での洗浄ができる` という看護技術を修得すること、加えて創部の観察ができ、大勢の学生が使用できる耐久性、容易にモデルが着脱できることが出来るモデルが必要であった。

先行研究では、シミュレーター作成を行ったことで、学修ニーズに合ったモデルの作成ができること、繰り返し使用できることなどの利点が挙げられていた⁵⁾。しかし、創傷処置に関するシミュレーターに関しては、どのような素材を使い、さらにどのように作成するのかは明らかにされていない⁶⁾。ま

た、看護基礎教育で行う創傷管理技術演習用の教材については見当らなかった。そこで、初めて創傷処置技術を経験する学生に対して、創の状態を観察しながら創傷処置技術を修得できる教材として、『創傷モデル』の作成と活用を考えた。

目的

本研究は、基礎看護技術の創傷管理技術の単元において、技術演習で、学生が創傷処置技術を修得するため「創傷被覆材が着脱できる」「水での洗浄ができる」「石鹸での洗浄ができる」教材として『創傷モデル』の開発をすることを目的とした。

方法

1) 『創傷モデル』の作成

創傷管理技術について学修するために、褥創患者の事例を用いている。それは、創傷処置技術に必要な一連の技術が修得できるからである。

創傷処置技術演習の事例設定が褥創評価のNPUAP分類^{注1)}ステージⅡ（以下、ステージⅡ）の傷をもつ患者の褥瘡ケアであり、「創傷被覆材の着脱ができる」「水での洗浄ができる」「石鹸での洗浄ができる」『創傷モデル』を作成することとした。

2) 『創傷モデル』を使用した創傷処置技術演習の実施

作成した『創傷モデル』を臀筋注射モデル6体に装着し、約90名の学生全員が、創傷処置技術演習を実施することを検討した。

3) 作成、実施時期

2018年6月～7月

結果

1) 『創傷モデル』の作成手順

『創傷モデル』を作成するにあたり、「創傷被覆材が着脱できる」「水での洗浄ができる」「石鹸での洗浄ができる」ことが条件であり、かつ、90名の学生が6グループに分かれて技術演習を行うことを想定し、臀筋注射モデル6体分の『創傷モデル』の作成が必要であった。これらの要件を満たす『創傷モデル』を以下の手順で作成した。

- ① 作成に必要な物品の準備をした。（『創傷モデル』1つに対する必要物品）
グルーガン^{注2)} 1個、透明のクリアファイル1枚、ホットメルト接着剤（透明）1本、はさみ1本、赤色油性マジック1本、ビニールテープ1本(図1)
- ② クリアファイルを12cm×15cmの大きさにカットする。

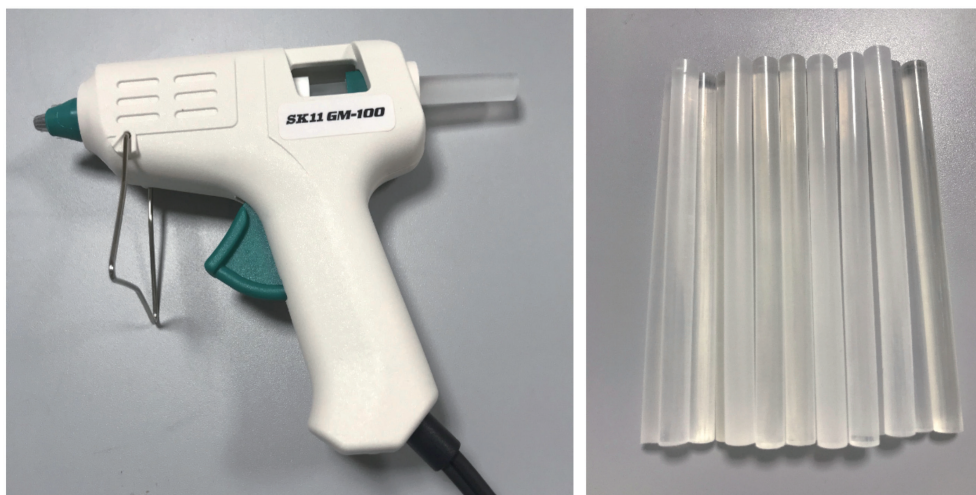


図1. グルーガンとホットメルト接着剤

- ③ クリアファイルに透明のホットメルト接着剤をのせる。(褥瘡の大きさを想定した直径約3センチ)(図2)

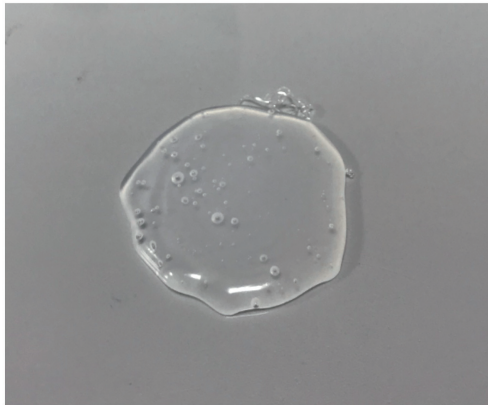


図2. クリアファイルに乗せたホットメルト接着剤

- ④ ③が硬化したら、赤の油性マジックで色付けを行う。(図3)
②～④までの過程の作成時間は約10分であった。



図3. 着色したホットメルト接着剤

- ⑤ ホットメルト接着剤で作成した傷のついたクリアファイル(12cm×15cm)を臀筋注射モデルの仙骨部にビニールテープを用いて装着する。(図4)
⑥ ④の傷の上に創傷被覆材を貼布する。

2) 創傷処置技術演習の実際

(1) ①事前準備

創傷処置についての基礎知識に対する講義を実施した。学生は創傷処置の手順について自己学習を行う事前課題を行った。

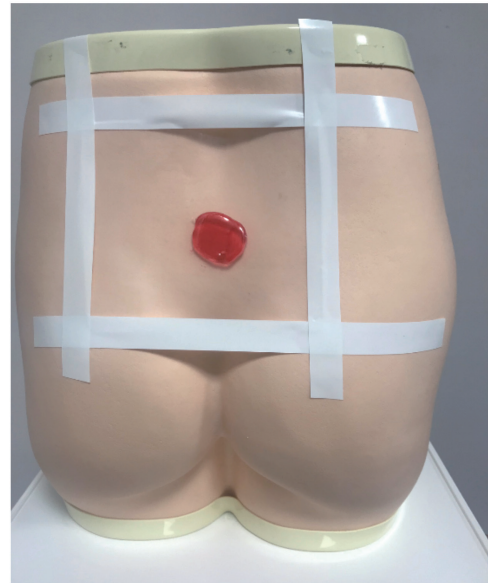


図4. 臀筋注射モデルに装着した『創傷モデル』

(2) 創傷処置技術演習の事例

Aさん、83歳女性。在宅療養されており、仙骨部に褥創評価のNPUAP分類^{注1)}ステージⅡが形成されていた。Aさんは創傷被覆材を使用していた。

(3) 演習のタイムスケジュール

Aさんへの褥創処置を、90名(2クラス)の学生一人一人が実施する。1クラス45名を12グループにわけ、90分×2クラスの授業時間を用いて実施した。学生一人の実施時間は約10分であった。

(4) 演習内容

『創傷モデル』の周囲に粘着剥離剤を噴霧し創傷被覆材をゆっくり外す→泡状の石鹸つきガーゼで洗浄し、微温湯で洗い流す→ガーゼで押さえ拭きし、傷の観察を行う→新しい創傷被覆材を貼る手順で実施した。

(5) 演習実施中～実習後の『創傷モデル』の状態

6体の『創傷モデル』を使用した。演習実施中に『創傷モデル』が使用できなくなるようなことはなく、90名の学生が各1回、褥瘡処置を実施可能な耐久性があった。しかし、クリアファイル部分と臀筋注射モデルにビニールテープを使って装

着していたが、洗浄時の水で濡れることによって、ビニールテープがはずれることがあり、演習途中での補強が必要であった。クリアファイルから作成した『創傷モデル』が外れることはなかった。

(6) 作成経費について

はさみ、クリアファイル、ビニールテープなどは、日常的に使っている文具品であるため経費は発生しなかった。グルーガン(¥890)やホットメルト接着剤(10本¥300)については合計で¥1,290であった。実際には2本のホットメルト接着剤を使用したのみであり、6体で60円の材料費で作成できた。さらに、グルーガンに関しては、繰り返し使える工具であるため、次年度からの経費はかからない。

考察

1) 『創傷モデル』作成の必要性

看護基礎教育においては様々な教育方法が取り入れており、学習者自身が講義や予習復習で学んだ知識・技術をシミュレーション機器や模擬患者等によって統合し、看護として提供できるようになることを目指している⁷⁾。

本研究での創傷管理技術の単元では、講義時間に、創傷とその治癒過程のメカニズムを知り、治癒に必要な環境を理解し、そして創洗浄と保護技術について学習する。その後の技術演習では、講義で得た知識を活用しながら、実際の創洗浄と創保護を行う技術を修得することを目的としている。本学では褥瘡モデルや創傷モデルがなく、これまで臀部注射モデルに直接、創傷被覆材を貼って創傷処置技術演習を行っていた。学生が講義で得た傷や褥創などの知識を想起し創傷処置技術演習が十分できる内容ではなかったと考える。岡谷は、講義と演習をシミュレーション学習によって合体させることで、確実に実践能力を身に付けることが可能になる⁸⁾と述べている。そのため、看護として提供できるよう、

より実践に近い状態での演習が望ましく、『創傷モデル』の作成を考えた。そして、『創傷モデル』を作成することで、これまでより現実に近づいた創傷を用いて行う授業が可能になった。

2) “創傷被覆材が着脱できる” “水での洗浄ができる” “石鹸での洗浄ができる” 教材としての『創傷モデル』

『創傷モデル』教材開発には、創傷被覆材が着脱できる” “水での洗浄ができる” “石鹸での洗浄ができる” ことが必須であった。

演習により何度も水や石鹸を使用し洗浄を行い、さらに、創傷被覆材を貼付し剥す過程において、クリアファイルに貼用したホットメルトで作成した『創傷モデル』が外れることはなかったことから、学生が、創傷処置技術を行うための一連の行為を行うことができたと考える。しかし、クリアファイルが臀部モデルから外れることがあり補強することがあったことから今後は、クリアファイルと臀部モデルの貼付が課題である。

さらに、作成した『創傷モデル』は、創底が赤色の浅い開放創の潰瘍とわかるように着色を行った。これは学生が創傷の観察ができるよう作成した。これにより、創傷の測定方法や観察方法が具体的に修得できると考える。

看護技術演習では、シミュレーターを使った技術演習などより現実に近い学習環境を学生に整えることで看護実践力育成に効果的であるとされている³⁾。しかし、創傷に関する技術は臨床でよく目にするが学生が実際に患者へ創洗浄、創保護を経験する機会はほとんどない。また、先行研究によると卒業時に創傷管理が一人でできる人はほとんどいない⁹⁾。そのためこの単元で『創傷モデル』を使用し演習することは学生にとって臨床で実践するまでに経験を重ねるという側面で意義があると考えられる。

3) 作成した『創傷モデル』の特徴

今回、作成した『創傷モデル』は、90名の学生

が実際に微温湯での洗浄、石鹼洗浄、創傷被覆材の着脱を行う演習に使用することから、`創傷被覆材が着脱できる` `水での洗浄ができる` `石鹼での洗浄ができる` ことが必要であった。

1つ目の特徴は、『傷モデル』の主な素材として「ホットメルト接着剤」を使用したことである。近年では手芸用品として親しまれており、手芸店等で手軽に購入できる。この素材の特徴は、グルーガンと呼ばれる道具を使い熱でホットメルト接着剤を溶かして接着するものである。プラスチックが用いられており熱で溶解し、その後、硬化していく。その素材の特徴を活かし、立体的で、耐水性、耐久性のあるものが実現でき、必要な条件を満たした『傷モデル』を作成することができた。透明のクリアファイルの上に傷を形成することで、臀筋注射モデルのどこでも貼付が可能となった。また、粘着剥離剤の使用をしてもクリアファイルから『傷モデル』が外れることがなかったことで、実際の援助に近い状況での演習に耐えうるものであることが言える。加えてどのような形にも形成できることから事例に合った創傷が自在に作成できるという可能性が広がった。

透明のクリアファイルの上に傷を形成することで、臀筋注射モデルのどこでも貼付が可能となった。また、粘着剥離剤の使用をしてもクリアファイルから『創傷モデル』が外れることがなかったことで、実際の援助に近い状況での演習に耐えうるものであることが言える。

2つ目は、『創傷モデル』作成方法が簡単かつ低コストであること。

看護技術に必要なシミュレーターはどれも高額で、購入可能な創『創傷モデル』や褥創モデルは1体10万円前後であった。さらに多数の学生が使用することによる劣化もあり、買い替えやシミュレーターのメンテナンスが必要となる。一方、今回作成した『創傷モデル』は、クリアファイル1枚、ホットメルト接着剤、着色用マジックで作成できる。『創傷モデル』6体分を作成した材料費は、約

60円と低コストで90名が使用しても破損や、途中で使用できなくなることはなかった。作成時間も約30分と短時間であった。これらのことから、『創傷モデル』は低コストであり、短時間で容易に作成できるものであったと言える。

4) 今後の課題

今回作成した『創傷モデル』は、創洗浄、創処置の演習に耐えうるものであった。今後は、演習中に臀筋注射モデルから『創傷モデル』が取れない装着方法の工夫や、『創傷モデル』を使用した学生の反応などを調査し、活用の効果や『創傷モデル』の改良を検討していく必要がある。

注

注1) NPUAP 分類：米国褥創諮問委員会
National Pressure Ulcer Advisory Panel

注2) グルーガン：ホットメルト接着剤を溶かして
接着したいモノに塗布する道具

文献

- 1) 厚生労働省．“看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書”．厚生労働省．2003-3.
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/03/s0317-4.html>, (参照 2019.9.29).
- 2) 厚生労働省．“看護教育の内容と方法に関する検討会報告書”．厚生労働省．2010-2-28
<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001310q-att/2r9852000001314m.pdf>, (参照 2019.9.29).
- 3) 岡谷恵美子．看護学教育のパラダイム転換．看護教育．2019, Vol. 60, No. 8, p. 602-603.
- 4) 三富陽子, 茂野香おる．“創傷管理技術”．基礎看護学技術Ⅱ．任和子編．医学書院, 2019, p. 226-271.

- 5) 平尾温司, 川上勝, 田村敦子, 福田順子, 井上玲子, 春山早苗. プラスティネーションを用いたシミュレーター素材の作製. 日本シミュレーション医療教育学会雑誌. 2018. 第6巻, p. 132.
- 6) 奈良香織. 手作り褥瘡シミュレーターを用いたDESIGN-R[®] 評価方法に関する教育効果と課題. 褥創会誌. 2014, p. 379.
- 7) 日本学術会議. “大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準看護分野”. 日本学術会議. 2017-9-29.
<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-h170929-9.pdf>, (参照 2019.9.29).
- 8) 岡谷恵美子. 看護学教育のパラダイム転換. 看護教育. 2019, Vol. 60, No. 8, p. 605.
- 9) 福井トシ子, 石田弘美, 照沼則子. 新人看護師は、創傷管理技術を度のように修得していったかー新卒看護師の基本的看護技術状況に関する実態調査よりー. Nursing BUSINESS. 2009, Vol. 3, No. 6, P.38-39.